

Tartu Ülikool  
Psühholoogia instituut

Triin Pihlak

ENESERAPORTEERITUD VIHA SEOS LIIKLUSRIKKUMISTEGA ALGAJATE  
AUTOJUHTIDE SEAS

Seminaritöö

Juhendaja: Marika Paaver

Sõidukijuhi Viha Küsimustik, liiklusrikkumised, algajad juhid

Tartu, 2014

## KOKKUVÕTE

Käesoleva seminaritöö „Eneseraporteeritud viha seos liiklusrikkumistega algajate sõidukijuhtide seas“ eesmärgiks on uurida kuivõrd panustavad algajate juhtide liiklusrikkumistesse Sõidukijuhi Viha Küsimustiku (SVK) skoorid. Töö on osa longituuduuringust, mille jooksul koguti kolme aasta vältel Eesti Liikluskindlustusfondi ja Eesti Politsei andmebaasidest andmeid 1269 algaja sõidukijuhi kohta. Töö tulemusena selgus, et olulist üksikmõju liiklusrikkumiste ennustamisel omavad just SVK alaskaalade skoorid, mis on seotud vihaga politsei kohalolu vastu ning vihaga aeglase liiklemise vastu. Käesolev töö aitab paremini mõista faktoreid, mis panustavad algajate autojuhtide liiklusrikkumistesse.

Märksõnad: Sõidukijuhi Viha Küsimustik, liiklusrikkumised, algajad juhid.

## ABSTRACT

The current study „Interdependency between self-reported anger and driving violations among young drivers“ aims to estimate the predictive ability of the Driver Anger Questionnaire`s (DAQ) in regards to traffic violations including young, novice drivers. The study is a part of a longitudinal study in which data was collected during a periode of three years from the Estonian Traffic Insurance Fund and Estonian Police. The participants were 1269 novice drivers who filled in the Driver Behaviour Questionnaire (DBQ), adapted to estonian. The study showed that, the DAQ driver anger scores- anger against police and slow drivers, are the most important factors in predicting traffic violations. The current study helps to bring new understanding to the factors benefitting to the traffic violations involving novice drivers.

Keywords: Driver Anger Questionnaire, traffic violations, novice drivers

## **SISSEJUHATUS**

Viha on universaalne emotsioon, mis reguleerib sotsiaalseid ja interpersonaalseid suhteid, samas kui ebasobilik vihatunnete väljendamine võib kaasa tuua erinevaid sotsiaalseid ja ka kliinilisi tagajärgi (Alonso-Arbiol, van de Vijver, Fernandez, Paez, Campos, & Carrera, 2011). Viha võib suurendada kiiruseületamise võimalust (Deffenbacher jt., 2001), mis omakorda võib tõsta liiklusõnnetusse sattumise riski või ohustada teisi liiklejaid (Chliaoutakis et al., 2002; Deffenbacher et al., 2003). Mehed tunnevad suuremat viha takistavate kaasliiklejate vastu (Deffenbacher jt., 1994), naised aga kohtudes otsese vaenulikkusega, teiste liiklejate ebaseaduslike tegudega või liiklustakistustega (Parker jt., 2002).

Nii hoiakud ohutuse suhtes kui ka enesekohased hinnangud sõiduuskustele võivad olla olulised tegurid liikluskäitumise kujunemisele. Käesolevas seminaritöös keskendun algajate juhtidega seotud sõidukäitumisele ning sellele, kuidas enesekohased hinnangud oma viha intensiivsusele liiklussituatsioonides ennustavad selliseid liiklusrikkumisi nagu sõit lubatust suuremal kiirusel või joobes juhtimine. Selleks, et luua edukaid sekkumisprogramme elude säästmiseks liikluses, tuleb esmalt välja selgitada tegurid, mis on seotud riskeeriva liikluskäitumisega.

### **Algajad juhid liikluses**

Üks oluline riskigrupp liikluses on algajad sõidukijuhid. OECD uuringu kohaselt on autoõnnetused juhtivaks surmapõhjustajaks 15-24 aastaste noorte hulgas, kes moodustasid 10% OECD riikide populatsioonist, kuid koguni 27% kõikidest autoõnnetustes osalejatest (OECD, 2006). Enam kui 80% noorte surmaga lõppevatest liiklusõnnetustest Euroopa Liidus toimub meestega (WHO, 2014). Algajatele juhtidele on ka iseloomulik suurem osalus tõsiste vigastustega lõppevates liiklusõnnetustes (Eensoo, Paaver, Harro, 2010). Noored autojuhid teevad rohkem riskantseid otsuseid kui üldiselt riske vältivad täiskasvanud.

### **Enesekohased liikluskäitumise küsimustikud**

Antud töös uurin seost algajate juhtide poolt täidetud eneseraporteeritud küsimuste ja reaalsete liiklusrikkumiste vahel. Eneseraporteeritud küsimustike kasutamine on valdavam viis liikluskäitumise ja juhtimisega seotud hoiakute andmete kogumiseks (Falk, 2010). Eneseraporteeritud hinnangul sõiduuskustele on tugev seos sõidukäitumisega.

Eneseraporteeritud riskikäitumine on tõestatud kui oluline õnnetuste prediktor (Ulleberg & Rundmo, 2002).

### **SVK kasutamine**

Driver Anger Questionnaire - Autojuhi Viha Küsimustik (SVK) koosnes 33 väitest situatsioonide kohta liikluses (Deffenbacher jt., 1994). Uuritavad hindasid oma viha intensiivsust neis situatsioonides. Teel olevad ja viha tekitavad asjaolud jagunesid 6 rühma – viha politsei kohalolu vastu (nt väide „Politseinik peatab Teie auto“); viha seadust eirava liiklemise vastu (nt väide „Keegi ületab sõites tugevalt lubatud sõidukiirust“); viha aeglase liiklemise vastu (nt väide „Keegi Teie ees ei hakka kohe liikuma, kui foorituli läheb roheliseks“); viha vaenuliku liiklemise vastu (nt väide „Keegi annab signaali Teie autojuhtimise kohta“); viha teel olevate takistuste vastu (nt väide „Satute sõitma gaasi ja tossu heitva sõiduki järel“) ja viha ebaviisaka liiklemise vastu (nt väide „Keegi kiirendab, kui üritate temast mööduda“). 33 väite vastuste vastustest moodustus autojuhi viha skoor.

### **Kiiruse ületamine**

Üks levinumaid rikkumisi liikluses on lubatud sõidukiiruse ületamine. Statistika riikides, kus kiirusepiiranguid on mingil ajahetkel tõstetud, näitab, et see toob koheselt kaasa ka keskmise sõidukiiruse tõusu ning olulise liiklusõnnetuste sagenemise (Baum jt 1989, Williams 1996). Liiklusõnnetuste statistikale tuginedes võib ka Eestis teelt väljasõidu ja mootorsõidukite laupkokkupõrkega lõppenud õnnetused siduda lubatust suurema või teeoludele mittevastava sõidukiiruse valikuga. Asulavälisel teel toimus 2013. aastal 240 mootorsõiduki teelt väljasõitu (2012. aastal 207), milles hukkus 21 ja sai vigastada 329 inimest (2012.aastal vastavalt 11 ja 293) ning 89 kokkupõrget vastutuleva sõidukiga (2012.aastal 82), milles hukkus 14 ja sai vigastada 183 inimest (2012. aastal hukkus 20 ja sai vigastada 152 inimest). 2013. aastal liiklusõnnetustes hukkunute üldarvust moodustas see 43,2% (Maanteeamet, 2014). Kiiruse suurenedes väheneb kontroll sõiduki üle ja pidurdustekond pikeneb märgatavalt. See raskendab toimetulemist ohuolukorras, eriti kogenematute juhtide puhul, kes ei suuda õnnetuse vältimiseks kiiresti ja õigel moel reageerida. Kiiruseületamise ja riskeeriva juhtimisstiili uuringud on esile toonud mitmeid kaasaaitavaid faktoreid nagu mõned isiksuseomadused: elamustejanu, impulsiivsus, agressiivsus ja vaenulikkus, ekstravertsus, tajutud kontroll ja seadusekuulekus (Iversen 2002, Jonah 1997, Burns ja Wilde 1995, Iversen 2002, Jonah 1997, Deery ja Fildes 1999,

Mayer ja Treat 1977, Beirness 1993, Williams jt 1974), samuti muud faktorid nagu elustiil (Beirness 1993) ja motivatsioon (Lajunen ja Summala 1996).

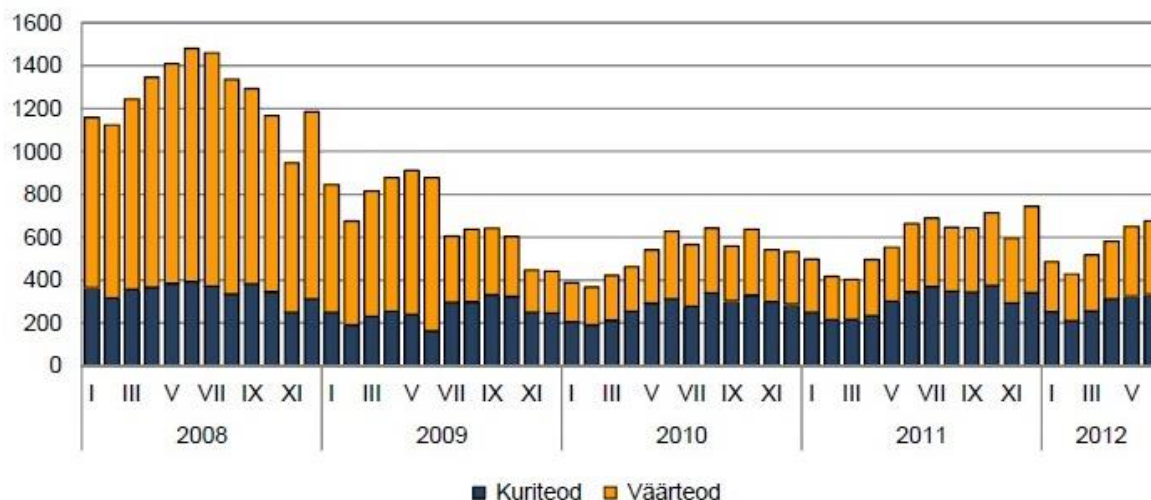
Kiiruspiirangud peavad vastama sõidutee funktsioonile ja kujundusele. Sõidukijuht valib sõidukiiruse sõidutee ja ilmastikuoludele vastavalt. Sõidukiiruse valiku ja liiklusõnnetuste tagajärgede raskuse vahelisi seoseid analüüsides on leitud, et kiiruspiirangute muutmine annab olulise efekti liiklusvigastuste raskuses liiklusõnnetuste korral (vt. tabel 1, WHO, 2004)

Tabel 1. Näiteid kiiruspiirangute muutmisest ja mõjust

Riik	Maantee tüüp	Kiirusepiirangu muutmine	Mõju sõidukiiruse muutusele	Mõju liiklusvigastuste suremusnäitajale
Šveits	Kiirtee	130 km/h → 120 km/h	Keskmine kiirus langes 5 km/h võrra	12%-ne langus
Šveits	Maantee	100 km/h → 80 km/h	Keskmine kiirus langes 10 km/h võrra	6%-ne langus
Taani	Maantee asula piirkonnas	60 km/h → 50 km/h	Keskmine kiirus langes 3–4 km/h võrra	24%-ne langus
USA	Riikidevaheline maantee	55 miili/h (88,5 km/h) → 65 miili/h 104,6 km/h	Keskmine kiirus langes 2–4 miili/h (3,2–6,4 km/h) võrra	19–34%-ne tõus
Rootsi	Kiirtee	110 km/h → 90 km/h	Kiiruse mediaan langes 14,4 km/h võrra	21%-ne langus

### Joobes juhtimine

Viimase kahekümne aasta jooksul (1992–2012) on Eestis toimunud 36 307 inimkannatanuga liiklusõnnetust, milles on viga saanud 45 589 ja hukkunud 4341 inimest. Joobes mootorsõidukijuhtide osalusel on neil aastatel toimunud 7716 inimkannatanutega liiklusõnnetust, milles on viga saanud 11 020 ja hukkunud 1167 inimest ehk neljandik liiklusõnnetustes hukkunutest kokku (Statistikaamet, 2013). Samas ei näita joobes juhtimine mingit langustendentsi, näiteks 2012. aasta esimesel poolaastal registreeriti joobes sõidukijuhtimise süütegusid 3336, mis on 307 võrra (10%) rohkem kui 2011. aasta samal perioodil (Justiitsministeerium, 2012). Joobes juhtimise süütegude arv on püsunud alates 2010. aastast alates üsna sarnasel tasemel (vt joonis 1).



Joonis 1. Joobes sõidukijuhtimise süütegude arv 2008–2011 kuude kaupa

Varajane alkoholitarbimise algus, alkoholijoobes sõidukijuhtimine ja riskantne sõidustiil on püsivalt seotud kogu noorema täiskasvanuea (Zakrajsek & Shope, 2006). Noored alkoholi tarvitanud sõidukijuhid, reeglina noored mehed, on ülesindatud fataalse lõpuga õnnetustes (Shope, 2006). Noori mehi, kes on agressiivsed ja võõrandunud, seostatakse sagedamini riskantse sõidustiili ja õnnetusse sattumise riskiga. Naiste isiksuseomadustes ei leitud märkimisväärsed riskiennustajaid (Gulliver & Begg, 2007). Kui noored mehed ja naised tarvitavad võrdselt alkoholi ja uimasteid, säilitavad naised madala riskiga sõidustiili (Elliott jt, 2006). Noortel täisealistel algajatel sõidukijuhtidel on vere alkoholi kontsentratsiooni 0,05 g/dl juures risk sattuda liiklusõnnetusse 2,5 korda kõrgem kui sama vanadel kogenud sõidukijuhtidel.

Mehed asuvad pärast alkoholitarbimist autorooli sagedamini kui naised. 2010. aasta jooksul oli korduvalt pärast alkoholitarbimist rooli istunud 3,4% 16–64-aastastest meestest ja 0,3% samas eas naistest. Kõige rohkem on alkoholijoobes autojuhte 25–34-aastaste seas – meestest lausa 7,2%, naistest 0,3% (Statistikaamet, 2011).

Eesti Statistikaameti andmetel toimus käesolevas seminaritöös vaadeldavas ajavahemikus (2007–2011) ühtekokku 8663 liiklusõnnetust, milles hukkus 608 inimest. Liiklusõnnetuste tagajärjel hukkus ligikaudu 1% kõigist sel ajavahemikul surnud inimestest (Statistikaamet, 2012).

## Hüpoteesid

Riskeeriva liikluskäitumise uurimine Eestis seoses isiksuseomaduse impulsiivsuse ja bioloogiliste markeritega on Tartu Ülikooli ja Maanteeameti koostöös toimunud 2001. aastast.

Varasemad uuringud on keskendunud just kogenud juhtide liikluskäitumisele (nt. Caird & Kline, 2004; Wåhlberg jt, 2011), kuid et algajate autojuhtide rikkumiste ja liiklusõnnetustesse sattumise protsent on palju suurem kui kogenud juhtide seas (McEvoy jt., 2007), siis tuleks sellele ka rohkem tähelepanu pöörata. Käesolevas töös loodan leida tõestust SVK rikkumiste skoori seotusele realselt raporteeritud liiklusrikkumistega (lubatust suurema sõidukiiruse ja joobes juhtimisega). Erinevalt eelnevatest töödest, on antud töös kasutatud andmed rikkumiste esinemise kohta saadud Eesti Liikluskindlustusfondist ja Eesti Politseist.

Ka varasemad uuringud on leidnud seoseid viha skooride ja reaalse liiklusrikkumiste vahel. Viha võib suurendada kiiruseületamise võimalust (Deffenbacher jt., 2001), mis omakorda võib tõsta liiklusõnnetusse sattumise riski või ohustada teisi liiklejaid (Chliaoutakis et al., 2002; Deffenbacher et al., 2003).

Eelnevast tulenevalt sõnastan järgmised hüpoteesid:

1. SKV kõrge viha skoor on oluliseks prediktoriks kiiruseületamisel algajate sõidukijuhtide seas.
2. SKV kõrge viha skoor on oluliseks prediktoriks joobes juhtimisel algajate sõidukijuhtide seas.

## **MEETOD**

### **Valim**

Algajate sõidukijuhtide valim moodustati Eesti psühhobioloogilise liikluskäitumise uuringu raames, mis viidi läbi Tallinnas ja Tartus (mis on kaks suurimat linna Eestis) ning milles osales 1866 autokooli õpilast. Esimene uuringuetapp viidi läbi autokooliõpingute kestel. Katseisikute keskmine vanus on 22,7 (SD=7,4) aastat (meestel keskmine vanus 21,7 (SD 7,3) aastat ja naistel 23,5 (SD 7,4) aastat). Katseisikud täitsid eneseraporteeritud riskitegurite küsimustiku (Hatakka 1998). Orienteeruvalt aasta peale juhilubade omandamist täitsid katseisikud Sõidukijuhi Viha Küsimustiku (SKV, Driver Anger

Questionnaire, DAQ, Deffenbacher jt 1994). Järgneva kolme aasta jooksul tehti päringuid liikluspolitseist rikkumiste ja Liikluskindlustuse Fondist õnnetuste kohta.

### **Liiklusrikkumised**

Andmed katseisikutega toimunud autõnnetustest ja liikluskäitumisest saadi Eesti Liikluskindlustuse Fondi ja Eesti Politsei andmebaasidest. Käesolevas töös on kasutatud vaid andmeid liiklusrikkumiste kohta (sõit lubatust suurema sõidukiirusega ja joobes juhtimine) ning kõrvale on jäetud info erinevate liiklusõnnetuste kohta. Katseisikuid uuriti kolme aasta vältel peale autojuhtimisõiguse kättesaamist. Informatsioon eelpooltoodud allikatest oli uuringu läbiviijatele kättesaadav perioodil 1.01.2007 – 12.2011.

### **Küsimustik**

Sõidukijuhi Käitumise Küsimustiku (SKK) (Eensoo, 2010) adapteerimise aluseks oli sõidukijuhi liikluskäitumise originaalküsimustiku Driver Behaviour Questionnaire (DBQ) (Lajunen jt, 2004) laiendatud versioon, mis toetus Lawtoni jt (1997) tööle, ning milles oli kokku 28 väidet 6-punktilise skaalaga (0 = mitte kunagi, 5 = peaaegu kogu aeg) (Lajunen jt, 2004). Küsimustike adapteerimiseks eesti ja vene keelde kasutati tõlke-tagasitõlke meetodit (inglise – eesti – inglise; inglise – vene – inglise).

### **Statistiline analüüs**

Statistiline andmeanalüüs viidi läbi, kasutades programmi SPSS 22.0 ja SPSS 20.0. Muutujate kirjeldamiseks kasutati kirjeldavaid statistikuid. Pidevtunnused teisendati logistilisse regressioonanalüüsi lülitamiseks z-skoorideks valimi keskmise ja standardhälbe alusel. Selleks, et näidata sõltumatute muutujate üksikmõju liiklusrikkumiste ennustamisel, viidi läbi logistiline regressioonanalüüs.

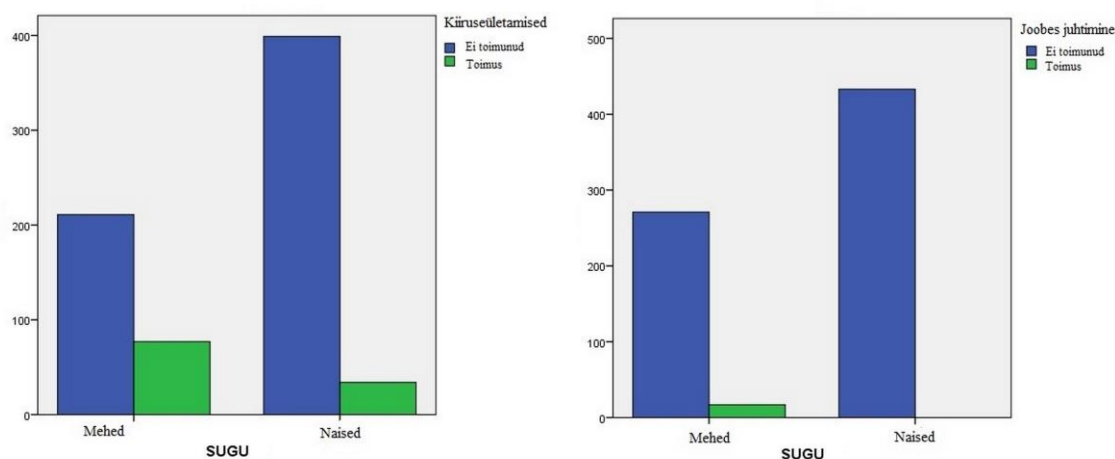
### **TULEMUSED**

Algajate sõidukijuhtide politsei poolt registreeritud alkoholihoobes juhtimise ja kiiruspiirangute ületamise uurimine näitas, et riskikäitumise küsimustikega mõõdetavad riskid on oluliselt seotud politsei poolt registreeritud riskidega liikluses. Seega on riskikäitumise küsimustikud DBQ, Driver Behaviour Questionnaire - Autojuhi Käitumise Küsimustik, DAQ, Driver Anger Questionnaire - Autojuhi Viha Küsimustik ja DSI, Driver Skill Inventory - Autojuhi Oskuste Küsimustik valiidsed riskide hindamiseks liikluses ja



nende abil on võimalik kõrgema liiklusriskiga subjekte sõidukijuhtide hulgas kindlaks määrata (Eensoo, 2010).

Katseisikute liiklusrikkumisi registreeriti vaatlusperioodil 295 korral. Neist 237 korral kiiruseületamist ja 58 korral joobes juhtimist. Kiiruseületamist esines 30% meeste seas ja 10 % naiste seas, joobes juhtimisega jäi vahele 5,8% meestest ning mitte ühtegi naist (vt joonis 2).



Joonis 2. Kiiruseületamise ja joobes juhtimise võrdlus sugude lõikes.

Uurides viha üldskoori mõju liiklusrikkumistele ei ilmne olulist seost ei kiiruseületamiste ega joobes (vt tabel 2).

Tabel 2. Viha üldskoori võrdlus kiiruseületamise ja joobes juhtimisega.

	Šansside suhe	95% usalduspiirid	
		madalam	kõrgem
Kiiruse ületamine	1,068	0,899	1,267
Joobes juhtimine	1,168	0,761	1,792

Edasises analüüsis on eraldi võrreldud kiiruseületamise ja joobes juhtimise seoseid kuue teel oleva ja viha tekitava asjaolu rühmaga. Kasutades logistilist regressioonanalüüsi selgus, et kiiruse ületamisel on statistiliselt oluline seos politseiga seotud liiklusvihal kui ka vihal aeglaste juhtide vastu (vt tabel 3). Ülejäänud viharühmadega olulisi statistilise seoseid ei olnud.

Tabel 3. Kiiruse ületamise seosed kuue erineva teel oleva ja viha tekitava asjaolu rühmaga.

	Šansside suhe	95% usalduspiirid	
		madalam	kõrgem
Viha politsei kohalolu vastu	1,289	1,111	1,494
Viha seadust eirava liiklemise vastu	0,69	0,57	0,833
Viha aeglase liiklemise vastu	1,38	1,173	1,623
Viha vaenuliku liiklemise vastu	0,89	0,745	1,063
Viha teel olevate takistuste vastu	1,055	0,889	1,251
Viha ebaviisaka liiklemise vastu	1,159	0,976	1,376

Samasugused tulemused andis ka joobes juhtimise seoste analüüs erinevate viharühmadega. Siingi on statistiliselt olulised seosed just politseiga seotud viha ja viha aeglase juhtide vastu rühmadega (vt tabel 4).

Tabel 4. Joobes juhtimise seosed kuue erineva teel oleva ja viha tekitava asjaolu rühmaga.

	Šansside suhe	95% usalduspiirid	
		madalam	kõrgem
Viha politsei kohalolu vastu	1,399	1,053	1,859
Viha seadust eirava liiklemise vastu	0,767	0,489	1,202
Viha aeglase liiklemise vastu	1,445	1,016	2,053
Viha vaenuliku liiklemise vastu	0,892	0,582	1,368
Viha teel olevate takistuste vastu	1,202	0,813	1,777
Viha ebaviisaka liiklemise vastu	1,28	0,853	1,92

Analüüsides soo seost erinevate viha alaskaaladega selgus, et statistiliselt olulised seosed on sool viha alaskaaladega, mis näitavad viha taset seadust eirava liiklemise vastu, vaenuliku liiklemise vastu ning teel olevate takistuste vastu (vt tabel 5).

Tabel 5. Soo seos viha alaskaaladega.

	Šansside suhe	95% usalduspiirid	
		madalam	kõrgem
Viha politsei kohalolu vastu	,695	,582	,830
Viha seadust eirava liiklemise vastu	1,429	1,199	1,703
Viha aeglase liiklemise vastu	,772	,629	,948
Viha vaenuliku liiklemise vastu	1,417	1,179	1,703
Viha teel olevate takistuste vastu	1,192	,959	1,480
Viha ebaviisaka liiklemise vastu	,819	,650	1,033

## JÄRELDUSED JA ARUTELU

Käesoleva töö esimeseks püstitatud hüpoteesiks oli, et SVK kõrge viha skoor on oluliseks prediktoriks kiiruseületamisel algajate sõidukijuhtide seas. Hüpotees leidis osaliselt kinnitust. Samuti leidis osaliselt kinnitust ka teine hüpotees- SVK kõrge viha skoor on oluliseks prediktoriks joobes juhtimisel algajate sõidukijuhtide seas. Viha üldskoori võrdlusel kiiruseületamise ja joobes juhtimisega olulisi seoseid ei leitud, kuid logistilise regressioonanalüüsi läbiviimisel kõikidele faktoritele (SVK erinevad viha skoorid, liiklusrikkumised- kiiruseületamine ja joobes juhtimine) eraldi selgus, et eraldivõttvalt on võime ennustada kiiruseületamist ja joobes juhtimist vihal politsei kohalolu vastu ning vihal aeglase liiklemise vastu.

2009-2011 aastatel läbiviidud uuringus „Autojuhtide riskiv liikluskäitumine: psühholoogilise sekkumise kaugmõju sõltuvalt sotsio-demograafilistest, bioloogilistest ja isiksuslikest teguritest“ selgus muu hulgas, et autokoolides psühholoogilises sekkumises mitteosalemine avaldas mõju eelkõige alkoholijoobes juhtimisele, aga ka kiirusepiirangute ületamisele kolmeaastase vaatlusperioodi vältel (Eensoo, 2010). Ka need tulemused näitavad seost just kiiruseületamiste ja joobes juhtimisega. Seega on antud uurimustöö tulemused samuti olulised, sest näitavad liiklusrikkumiste seost ka konkreetsete eneseraporteeritud viha alaskaaladega. 2009- 2011 läbiviidud uuringus analüüsiti ligi 3 aastat kestnud vaatlusperioodi (01.01.2007 kuni 01.06.2010) kohta psühholoogilise sekkumise seost alkoholijoobes juhtimise ja sõidukiiruse ületamisega. Alkoholijoobes juhtimise ja psühholoogilise sekkumise vahel ilmnes otsene seos – uuritavate hulgas, kes olid osalenud psühholoogilises sekkumises, oli oluliselt vähem ( $p < 0,05$ ) alkoholijoobes juhtinuid. Lühema perioodi (andmed 2007- 2008) analüüsist ilmnes, et psühholoogilisel sekkumisel oli tugevam mõju just kiiruspiirangute ületamisele võrreldes alkoholijoobes juhtimisega. Seda võib seletada asjaoluga, et Eesti liikluskultuuri arvestades on alkoholijoobes sõidukijuhtimine harvemini toimuv sündmus kui kiiruspiirangute ületamine ja alkoholijoobes juhtimise kohta väikeste arvudega juhtude võrdlemisel ei ilmnenu mõju statistiliselt olulisena (Eensoo, 2010). Samuti on sekkumisprogrammide olulisusele viidanud oma uurimuses Deffenbacher (2002): viha vähendamisele ja suhtlemisoskustele keskenduvad rühmas läbi viidavad sekkumised aitavad vähendada liikluses riskide võtmist.

Praeguses töös näitas viha alaskaalade analüüsimine, et katsealuste sool on seos viha tasemega seadust eirava liiklemise vastu, vaenuliku liiklemise vastu ning teel olevate takistuste vastu. Sarnased tulemused on andnud ka varasemad uuringud (Parker jt., 2002). Samuti on tõestatud, et mehed sooritavad rohkem ohtlikke liiklusrikkumisi ja käituvad palju agressiivsemalt liikluses kui naised (Åberg and Rimmö, 1998). Antud töö vaatlusperioodil sõitis alkoholijoobes 5,8% meestest ja naiste seas oli see näitaja 0. Statistikaameti 2011. aasta andmed on samuti sarnased meie andmetele- 25-34 aastaste seas oli joobes juhtimise protsent meeste seas 7,2% ning naiste seas 0,3%. Kiiruse ületamisi esines umbes 12% katsealuste koguhulgast ning joobes juhtimist 3% hulgas vaatlusalustest, mis on siiski väga suur osakaal.

Käesoleva seminaritöö uurimistulemustest saab järeldada, et eraldivõltvalt on noorte, algajate sõidukijuhtide liiklusrikkumiste ennustavateks faktoriteks SVK viha skoor politsei kohalolu vastu ja viha skoor aeglaselt liikuvate juhtide vastu. Nende tulemuste põhjal tuleks sekkumisprogrammi meetmeid kasutada just eriti nende algajate autojuhtide hulgas, kellel on kõrgemad näitajad SVK viha skoorides, mis näitavad viha taset politsei kohalolu või aeglaselt liikuvate juhtide vastu, kuna just need on oluliseks prediktoriks kiiruse ületamisele ja joobes juhtimisele algajate sõidukijuhtide seas. Sekkumisprogrammi tulemusel on juba vähenenud liiklusrikkumiste arv algajate sõidukijuhtide seas võrreldes kontrollgrupiga (Eensoo, 2010), seega tuleks antud teemaga kindlasti ka edaspidi tegeleda. Vaadates eraldi liiklusrikkumiste esinemissagedust meeste ja naiste seas selgub, et ülekaalukalt rohkem on liiklusrikkumisi meeste seas. 76% kõigist Euroopa Liidus toimunud liiklussurmades on toimunud meestega ning 24% naistega. Seega tuleks eduka liikluspoliitika väljatöötamiseks kindlasti arvestada ka sooliste erinevustega.

Eesti rahvusliku liiklusohutuse programmi 2003-2015 meetmed on suunatud liiklejate gruppidele ja valdkondadele, kelle läbi on kõige enam võimalik mõjutada üldist liiklusohutustaset: noored ja vähese kogemusega sõidukijuhid, joobes juhid. Liiklusprogrammis nimetatud meetmete hulgas on rõhutatud meediakampaaniate läbiviimise ja nende tulemuslikkuse hindamise vajadust. Kampaaniad on suunatud nii sõidukijuhtidele (noored, vähese kogemusega juhid, eakad liiklejad, vähekaitstud liiklejad: rollerijuhid, mootorratturid jne) kui ka liiklusohutlike olukordade (joobes sõidukijuhtimine, kihutamine) ennetamiseks.

Võib-olla oleks vajalik edaspidi lisada sellistesse uuringutesse ka ligikaudne läbisõit algajatel autojuhtidel vaatlusperioodi vältel. Need andmed annaksid veel täpsemad tulemused, sest algajate autojuhtide seas on üks osa selliseid liiklejaid, kes peale juhilubade kättesaamist polegi reaalselt liikluses osalenud autojuhina kaheaastase esmase juhtimisõiguse perioodil. Selliseid juhte ei peaks võrdlema nendega, kes igapäevaselt liiklevad. Tuleks ka arvestada võimalusega, et reaalselt rikkumisega vahelejäämine võib ise olla viha suurendavaks teguriks. Oma töös ma sellist põhjuslikkust ei analüüsinud, kuid see võiks olla teema, millele edaspidi keskenduda.

Sekkumisprogrammid on andnud siiani positiivseid tulemusi (Eensoo, 2010). Ka praegu on käimas autokooli õppegruppides läbiviidav programm, milles sarnaselt eelnevatele perioodidele kogutakse erinevaid andmeid tulevaste sõidukijuhtide kohta. Samas viiakse läbi ka sekkumisi loeng- seminaride näol, mille käigus antakse õpilastele infot isiksuseomaduste olulisusest liiklusohhtlikus käitumises ja arendatakse impulsiivse liikluskäitumise ennetamiseks eneseregulatsiooni oskusi. Uurimustulemustele tuginedes võib väita, et mida rohkem tulevasi sõidukijuhte sekkumisprogrammides osaleb, seda ohutumaks muutub ka liiklemine üldiselt.

Sõidukijuhi Viha Küsimustik, liiklusrikkumised, algajad juhid

## **TÄNUAVALDUS**

Soovin südamest tänada töö juhendajat, PhD Maarika Paaverit, hea nõu ja toetuse ning igakülgse abi eest töö valmimisel.

## KIRJANDUSE LOETELU

Alonso-Arbiol, I., van de Vijver, F. J. R., Fernandez, I., Paez, D., Campos, M., & Carrera, P. (2011). Implicit theories about interrelations of anger components in 25 countries. *Emotion*, 11 (1), 1-11.

Baum HM, Lund AK, and Wells JK (1989) The mortality consequences of raising the speed limit to 65 mph on rural interstates. *American Journal of Public Health* 79:1392-1395.

Beirness, DJ (1993) Do we really drive as we live? The role of personality factors in road crashes. *Alcohol, Drugs and Driving* 9:129-143.

Burns PC and Wilde GJS (1995) Risk taking in male taxi drivers: relationships among personality, observational data and driver records. *Personality and Individual Differences* 18:267-278.

Caird, J.K., Kline, T.J. (2004). The relationship between organizational and individual variables to on-the-job driver accidents and accident-free kilometres. *Ergonomics*, 47 (15), 1598-1613.

Deery HA and Fildes BN (1999) Young novice driver subtypes: relationship to high-risk behavior, traffic accident record, and simulator driving performance. *Human Factors* 41: 628-643.

Deffenbacher, J.L., Lynch, R.S., Filetti, L.B., Dahlen, E.R., Oetting, E.R., 2003. Anger, aggression, risky behaviour, and crash-related outcomes in three groups of drivers. *Behaviour Research and Therapy* 41 (6), 333–349.

Deffenbacher, J. L., Lynch, R. S., Oetting, E. R., & Yingling, D. A. (2001). Driving anger: Correlates and a test of state-trait theory. *Personality and Individual Differences*, 31, 1,321 1,331.

Deffenbacher, J. L., Oetting, E. R., & Lynch, R. S. (1994). Development of a driving anger scale. *Psychological Reports*, 74, 83-91.

Eensoo, D. (2010). SA ETF grandiprojekti GARTH7368 lõpparuanne.

Eensoo, D., Paaver, M., Harro, J. (2011). Drunk driving among novice drivers, possible prevention with additional psychological module in driving school curriculum. *Annals of Advances in Automotive Medicine*, 283 - 291.

Eensoo, D., Paaver, M., Harro, J. (2010). Factors associated with speeding penalties in novice drivers. *Annals of Advances in Automotive Medicine*, 54.

Eesti Statistikaamet (2013). Inimkannatanutega liiklusõnnetused Eesti ja Euroopa teedel. Võetud 8.05.14, aadressilt <http://statistikaamet.wordpress.com/2013/07/19/inimkannatanutega-liiklusonnetused-eesti-ja-euroopa-teedel/>

Eesti Statistikaamet (2011). Üle kolmandiku meestest ja ligi viiendik naistest suitsetab iga päev. Võetud 8.05.2014 aadressilt <http://statistikaamet.wordpress.com/tag/joobes-juhtimine/>

Elliott, M.R., Shope, J.T., Raghunathan, T.E., Waller, P.F. (2006). Gender Differences Among Young Drivers in the Association Between High-Risk Driving and Substance Use/Environmental Influences. *Journal of Studies on Alcohol*, 252-260.

Falk, B. (2010). Do drivers become less risk-prone after answering a questionnaire on risky driving behaviour? *Accident Analysis and Prevention*, 42, 235-244.

Gulliver, B., Begg, D. Personality factors as predictors of persistent risky behavior and crash involvement among young adults. *US National Library on Medicine National Institutes of Health* 13(6):376-381.

Hatakka, M. Novice drivers' risk- and self-evaluationss : use of questionnaires in traffic psychological research : method development, general trends in four Sampole materials, and connections with behaviour. Doktoridissertatsioon, Turku : Turun yliopisto, 1998.

Isler, R.B., Starkey, N.J., Williamson, A.R., 2009. Video-based road commentary training improves hazard perception of young drivers in a dual task. *Accident Analysis and Prevention* 41 (3), 445–452.

Iversen, R., Rundmo, T., 2002. Personality, risky driving and accident involvement among Norwegian drivers. *Personality and Individual Differences* 33 (8), 1251–1264.



Jonah BA (1997) Sensation seeking and risky driving: a review and synthesis of the literature. *Accident Analysis and Prevention* 29:651-665.

Justiitsministeerium (2012). Joobes sõidukijuhtimise süüteod 2012. aasta I poolaastal. Võetud 8.05.2014, aadressilt <http://www.just.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=57056/Joobes+juhtimise+s%FC%FCteod+I+poolaastal+2012.pdf>

Lajunen T and Summala H (1995) Driving experience, personality and skill-and safety-motive dimensions in drivers' self – assesament. *Personality and Individual Differences* 19:307-318.

Maanteeamet (2014). Piirkiirusel on põhjus! Võetud 8.05.2014, aadressilt <http://www.mnt.ee/index.php?id=16207>

Mayer RE and Treat JR (1977) Psychological, social and cognitive characteristics of high-risk drivers: a pilot study. *Accident Analysis and Prevention* 9:1-8.

Mayhew, D.R., Simpson, H.M., Pak A. (2003). Changes in collision rates among novice drivers during the first months of driving. *Accident Analysis and Prevention*, 35, 681-691.

McEvoy SP, Stevenson MR, Woodward M (2007) The prevalence of, and factors associated with, serious crashes involving a distracting activity. *Accident Analysis and Prevention* 39:475–482.

OECD (2006). Young drivers: the road to safety. *Policy Brief*. Võetud 8.05.2014 aadressilt <http://www.internationaltransportforum.org/jtrc/safety/YDpolicyBrief.pdf>

Paaver, M., Eensoo, D., Kaasik, K., Vaht, M., Mäestu, J., Harro, J., 2013. Preventing risky driving: A novel and efficient brief intervention focusing on acknowledgement of personal risk factors. *Accident Analysis and Prevention* 50, 430-437.

Parker, D., Lajunen, T., & Sumala, H. (2002). Anger and aggression among drivers in three European countries. *Accident Analysis and Prevention*, 34, 229–235.

Reason JT, Manstead ASR, Stradling SG, Baxter S, Campbell K (1990) Errors and violations on the road: real distinction? *Ergonomics*, 33,1315-1332.

Shope, J.T. (2006). Influences on youthful driving behavior and their potential for guiding

interventions to reduce crashes. 2006, *Injury Prevention*, 12, i9-i14.

Ulleberg, P., Rundmo, T., (2002). Risk-taking attitudes among young drivers: the psychometric qualities and dimensionality of an instrument to measure young drivers' risk-taking attitudes. *Scandinavian Journal of Psychology*, 43, 227-237.

Williams A (1996) Faster but deadlier Recovery 7:1352-1354 (online journal <http://www.icbc.com>).

WHO. Gender based data and statistic. 2014.

WHO. World report on road traffic injury prevention (ed. Peden M et al.). Geneva, 2004.

Åberg, L., Rimmö, P.-A., 1998 Dimension of aberrant driver behaviour. *Ergonomics* 41, 39-56.

Sõidukijuhi Viha Küsimustik, liiklusrikkumised, algajad juhid

Käesolevaga kinnitan, et olen korrektselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele.

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.

Triin Pihlak